

Etude préliminaire des possibilités de développement de l'hévéa dans le nord du Guatemala

Etude préliminaire des possibilités de développement de l'hévéa dans le nord du Guatemala

1. Introduction

Le gouvernement du Guatemala entend, dans le cadre des mesures d'accompagnement des accords de paix, lancer un programme de développement du nord du pays, aujourd'hui caractérisé par :

- une agriculture majoritairement sous-développée et démunie ;
- une mauvaise utilisation du territoire entraînant une détérioration des ressources renouvelables et une forte dégradation des forêts.

Ce programme de développement concerne plus précisément la zone comprise entre les 15e et 17e parallèles qui a beaucoup souffert des années de guerilla qui se sont traduites par une profonde recomposition des populations et des territoires villageois. Le Ministère de l'Agriculture entend y privilégier aujourd'hui des projets permettant de :

- lutter contre la pauvreté,
- préserver la forêt et les ressources hydriques, donc de limiter les défriches sur brûlis,
- freiner la progression des fronts pionniers de façon à protéger la biosphère Maya,
- reconvertir des zones d'élevage en zones boisées,
- développer un tissu de plantations familiales,
- créer des emplois à même de fixer les populations déplacées.

Au plan de ces différents impératifs, l'hévéa, déjà cultivé au Guatemala où il couvre plus de 44000 ha pour une production annuelle de 35000 tonnes de caoutchouc naturel, présente de nombreux atouts. En effet,

- il permet le maintien ou le renouvellement d'un couvert de type forestier ;
- il s'adapte sans difficultés majeures en milieu paysannal comme une composante de systèmes de culture à même de constituer la base d'une agriculture durable (son rôle d'appoint dans les revenus traditionnels paysans est maintenant bien connu en Asie et en Afrique) ;
- en plantations industrielles, il permet la création ou la sauvegarde de nombreux emplois avec pour corollaire un fort pouvoir de fixation des populations à la campagne ;

- il permet enfin, de par un cycle continu d'exploitation, une mensualisation des revenus agricoles.

De plus,

- le caoutchouc naturel étant resté un matériau techniquement incontournable malgré l'avènement de produits de synthèse, sa consommation continue à croître régulièrement laissant craindre une pénurie à l'horizon 2005 ;

- la raréfaction des projets hévéicoles dans les grands pays producteurs d'Asie (Thaïlande, Malaisie) rend donc fortement porteuses les hévéacultures d'Afrique et d'Amérique latine ;

- la proximité des marchés mexicains et américains, et la satisfaction du marché local laissent envisager des débouchés assurés pour le caoutchouc du Guatemala.

En raison des multiples avantages ci-dessus, l'hévéa pourrait donc être considéré aujourd'hui comme l'un des moteurs privilégiés du développement envisagé dans le nord du Guatemala.

A la demande du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de l'Alimentation (MAGA) et sur financement du Ministère français des affaires étrangères, une étude préliminaire des possibilités d'un développement basé sur l'hévéa dans le nord du Guatemala a donc été réalisée par le CIRAD. Confiée à un socio-économiste du CIRAD-TERA (Eric Penot) par le Programme Hévéa, cette étude (voir déroulement en annexe 1) a concerné (carte n°1) cinq zones désignées par le MAGA :

- la zone de Ixcán dans le Nord Quiché,

- la zone de Bethel, Las Cruces et Sayaxché, dans le sud ouest du Petén,

- la zone de Poptún / San Luis dans le sud est du Petén,

- la zone de Fray Bartolomé dans l'Alta Verapaz nord,

- et la zone de Papaljá dans l'Alta Verapaz sud.

Ont été considérés pour juger de l'aptitude de ces zones au développement d'une hévéaculture viable :

- les caractères de leur milieu physique (sols, altitude, pluviométrie, enclavement) à même de constituer des facteurs favorables ou à priori rédhibitoires pour la culture de l'hévéa ;

LOCALISATION DES 5 ZONES VISITEES (10 SITES) : NORD GUATEMALA



Carte n° 1 : Localisation des 5 zones visitées.

- les caractères de leur milieu socio-économique (population, systèmes agraires et acteurs potentiels de développement) à même de conditionner l'adoption de l'hévéa par ce milieu ;
- les plantations existantes dans les régions concernées et la station de recherche de Navajoa dans la région d'Izabal car à même de constituer des points d'appui de projets hévéa et(ou) de donner des indications sur le comportement de l'hévéa dans ces régions où le *Microcyclus ulei*¹ est endémique ;
- les acteurs potentiels d'un développement et les projets en cours.

Les éléments d'information recueillis proviennent soit d'observations effectuées au cours des visites de terrain, soit d'entretiens avec des interlocuteurs dont les plus déterminants ont été

- pour l'ensemble des zones du Peten, Mr Luis Larrazabal, vice-ministre du Peten, MAGA ;
- pour le Sud Ouest du Petén,
 - Mr Luis Romero, conseiller et coordinateur du développement entrepreneurial du projet Centro Maya,
 - Mr Lic Saul Adolfo Lima L., responsable de la division technique des investissements de CIPREDA,
 - Mr Mauro E. Salazar, directeur de Centro Maya,
 - Mr Tjalo, représentant de Centro Maya à Bethel ;
- pour la zone d'Ixcán et le projet de la FHN,
 - Mr Carlos Sedano, conseiller technique de la Fondation del Hule Natural (fincas de Cubilhuitz et San Luis de Ixcán),
 - Mr Victor Manuel Suarez D., Bosques SA,
 - Mrs Lic Joseph W. Recinos, Bosques SA,
 - Mr Mauricio Estrada Nicol, Guapinol,
 - Mr Alvaro Colon Caballeros, groupe MEGA ;
- pour la zone de Poptún, Mr Mario Efrain Salguero Garcia, du projet Probo Petén ;
- pour la recherche et les questions de *Microcyclus*, Franck Rivano, agronome CIRAD-CP au Guatemala.

¹ Parasite fongique entraînant la destruction des feuilles de l'hévéa (maladie sud-américaine des feuilles).

2. Bilan-diagnostic des zones étudiées

2.1. La zone de Ixcán dans le Nord Quiché

2.1.1. Caractéristiques générales de la zone

a) Le milieu physique

La zone d'Ixcán est située entre le piedmont de l'altiplano, au nord de la réserve naturelle de Cerro Bisís (en proposition, non encore officiellement inscrite) et la frontière mexicaine (où se situe la réserve de la biosphère de la forêt de Lacandón) (voir carte n°2).

Son altitude moyenne est comprise entre 200 et 500 mètres. La pluviométrie y avoisine les 2000 mm/an. Les sols y sont apparemment du type ferralitique rouge et jaune, acides. Des sols colluviaux bordent les rivières ou les fonds de vallées.

La zone est maintenant accessible par route à partir de Playa Grande. L'infrastructure routière s'y développe rapidement contribuant au désenclavement de la région. Ce sont là autant de facteurs favorables au développement de l'hévéa.

b) Le milieu humain

La zone d'Ixcán a été très fortement perturbée pendant les différentes phases de la guerre civile et se caractérise par une redistribution totale des populations et des terres.

Différents cas de figures sont présents et illustrent parfaitement la complexité de la situation agraire du Guatemala : anciens soldats² et paysans sans terres, communautés originelles (très peu nombreuses), communautés CPR³ (ex-guérilla) sur des terres distribuées par le gouvernement, communautés sauvages sur d'anciennes fincas abandonnées ou sur des terres vierges conquises sur la forêt.

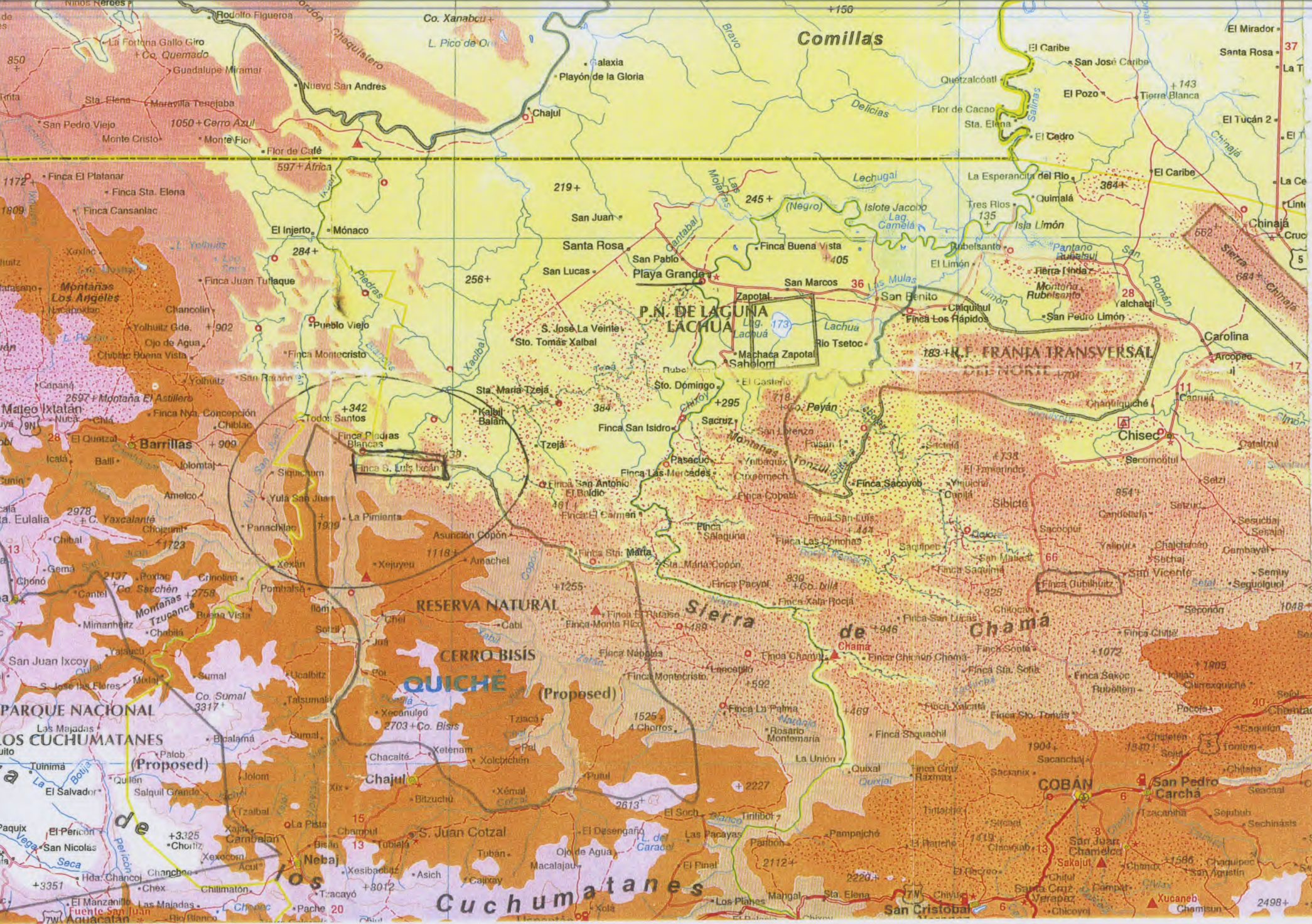
Après avoir constitué un front pionnier "endogène"⁴ dans les années 1970 au moment où elles fuyaient les massacres de l'Altiplano, les communautés indiennes du haut Quiché ont été détruites, ou bien déplacées (réfugiées au Mexique ou placées dans des "hameaux stratégiques" sous contrôle de l'armée).

² Qui n'ayant pas droit à des terres, se sentent exclus du processus global de paix qui a permis aux communautés CPR, leurs anciens ennemis, d'obtenir jusqu'à 15 ha par famille.

³ "Comunidad de población resistente".

⁴ Un certain nombre de programmes ont ainsi été développés, pour finir, finalement, avec une politique de la terre brûlée.

Carte n° 2 : Zone de Ixcán dans le nord Quiché



L'Ixcán des années 1990 constitue en fait un nouveau front pionnier avec une recomposition complète des populations (mélange indiens/ladinos, plus de 10 ethnies indiennes par village) et des territoires villageois. Ces populations ont, cependant, su se restructurer.

Ce qui marque le plus cette région est donc sans aucun doute la très forte structuration des communautés par le biais des conseils de village, de groupes d'intérêt, d'associations de producteurs, de coopératives et autres organisations, émanant quelquefois directement de la période de lutte (communautés CPR). De cette forte organisation des producteurs se dégage aussi une très forte motivation pour une intensification (sans pour autant toujours savoir clairement quelles en sont les conséquences sur le plan de la réorganisation des facteurs de production, en particulier du travail) ainsi qu'une grande disponibilité pour l'adoption de cultures permettant une certaine capitalisation.

2.1.2. Les systèmes agraires

En effet, le système agraire dominant en milieu paysannal reste celui d'un front pionnier reposant sur :

- une défriche de la forêt,
- des cultures traditionnelles de maïs/haricot,
- une culture de rente locale, la cardamome, le plus souvent très limité.

Ce système ne permet aucune accumulation. Ainsi, selon les informations recueillies :

- il ne dégagerait au niveau des paysans⁵ sans terre et probablement aussi des plantations de moins de 10 ha qu'un revenu de 965 Q/ha (avant déduction de tout coût d'intrant ou autre) pour un volume de travail de 77 jours/ha, soit un revenu de 12,5 Q/journée de travail à comparer à un revenu de 25 Q/journée de travail pour un ouvrier de finca ;
- un homme seul ne pouvant à la fois raisonnablement cultiver plus d'un ha de riz pluvial, un ha de maïs, un quart d'ha de haricots et 0,1 ha de cardamome, son revenu annuel calculé ne peut dépasser 7300 Q (sachant que l'essentiel de la production est autoconsommée et que le revenu réel disponible serait, par exemple, celui issu de la cardamome) sur la base des rendements et des prix de vente déclarés par les paysans du village de Tetzun (tableau ci-dessous).

⁵ Selon un ex-soldat interrogé.

Culture	Prix (Q/kg)	Rendement (kg/ha)	Valeur de la production	
			en Q	en US \$
Riz pluvial	1,4	2 000	2 800	430
Maïs	1,0	2 500*	2 500	385
Haricot	5,0	1 000	5 000	770
Cardamome	7,5	1 000	7 500	1 154

* Rendement apparemment au-dessus des moyennes généralement connues dans le Petén (1700 kg/ha), le Quiché (1000 kg/ha) et l'Alta Verapaz (1140 kg/ha).

Comparativement, la valeur brute de la production d'1 ha d'hévéa peut être estimée comme suit.

Rendement (kg/ha)	Prix de vente (Q/kg)	Valeur de la production	
		en Q	en US \$
1 300	3	3 900	600
1 500	3	4 500	692

Un paysan pouvant seul exploiter 4 ha d'hévéas, il disposerait donc, avant déduction des coûts d'intrants (10 % de la valeur de la production contre 25 % pour les vivriers) d'un revenu annuel brut de 15000 à 18000 Q, soit 2 à 2,5 fois le revenu brut des systèmes de culture à base de vivriers en place (à noter qu'une famille pourrait, elle, cultiver 5 ha d'hévéas et 2,5 ha de vivriers).

2.1.3. Les plantations d'hévéas existantes

560 ha de plantations d'hévéas existeraient officiellement dans la zone d'Ixcán selon les statistiques des anciens services de la DIGESA, vraisemblablement plus, compte tenu des nouvelles plantations établies depuis.

L'une d'entre elles apparaît particulièrement importante : la finca El Payon, qui est la propriété de Mr V. Suarez (aussi président du Groupe Guapinol).

Etablie au plus fort de la guerre civile afin de mieux "contrôler" le foncier et éviter l'occupation sauvage par des communautés ayant tout perdu, elle est à même, aujourd'hui avec ses 585 ha de concession et ses 158 ha de cultures exploitées, de constituer un point d'appui fort pour tout projet de développement hévéicole qui y trouverait les infrastructures nécessaires à la production du matériel végétal, à la formation, à l'expérimentation et à l'établissement de champs de démonstration.

Elle constitue aussi un observatoire adéquat du comportement de l'hévéa dans la région. Etablie sur des sols profonds acides (pH 5,5 à 6) à priori plutôt favorables à l'hévéa, à partir de 2 clones (IAN 873 et IAN 710), elle s'est caractérisée en 1998 par un rendement de 1070 kg/ha, ce qui apparaît très acceptable pour une 2e année d'exploitation fortement marquée par une longue saison sèche induite par l'effet "le Niño".

Apparemment, aucun problème de *Microcyclus* n'a été relevé, y compris en pépinière, mais cela provient probablement du fait que les plantations d'hévéas en Ixcán sont peu développées, ce qui rend la pression du champignon très faible actuellement. Le potentiel moyen des clones tolérants au *Microcyclus* peut être estimé à 1500 kg/ha/an.

2.1.4. Les acteurs potentiels du développement et le projet de développement hévéicole de la "Fundacion del Hule del Norte " (FHN)

Le projet de la FHN, fondation constituée pour le développement de l'hévéa dans le Nord avec un opérateur majeur, le groupe Guapinol / Bosques, a pour objectif la création en 10 ans de 30 000 ha de plantations dans une zone de 3000 km² située entre Fray Bartolomé (cf. paragraphe 2.4) et Xalbal. Ce projet disposerait déjà d'une aide possible de l'USAID pour le financement d'études préliminaires.

2.1.4.1. Communautés et villages concernés dans la région d'Ixcán

Deux communautés et un village directement concernés par le projet ou représentatifs de communautés et villages qui pourraient intégrer le projet ont été visités :

- la communauté de Xalbal,
- la communauté CPR de Primavera,
- le village de Tetzun.

a) La communauté de Xalbal

La communauté de Xalbal a été formée par 176 familles sous l'égide du programme PAC de l'armée dans les années 80. La fin des négociations en 1993 a permis le retour des anciennes familles préalablement installées sur la zone.

La communauté y possède aujourd'hui 2800 ha. Plus de 1000 familles existent autour de cette communauté. L'église a acheté les fincas environnantes et a revendu à bas prix ces terres à ces familles. Il est important de souligner que ces terres ont été achetées par les paysans et non pas distribuées gratuitement. C'est là une démarche qui responsabilise mieux les acquéreurs de la terre. En 1998, la seule communauté de l'Ixcán sans problème foncier grave est la communauté de Xalbal.

Historiquement, la toute première communauté indienne à s'installer dans l'Ixcán (alors couvert de forêt) au début des années 1970, Xalbal représente une communauté symbole jouissant d'un contexte social et foncier très favorable. Elle peut clairement constituer un centre de développement initial à partir duquel un développement concentrique, comme le prévoit la FHN, peut être envisagé avec les communautés avoisinantes qui semblent avoir déjà fait part de leur intérêt pour l'hévéa.

b) La communauté CPR de Primavera⁶

Issue de la guérilla, elle s'est installée en 1996 sur une zone en bordure de fleuve et compte 180 familles. Elle n'est accessible pour l'instant que par le fleuve. Une route est cependant en cours de construction. La terre y a été achetée à prix subventionné à l'Etat. Il existe en effet un fond gouvernemental pour aider certaines communautés à acquérir de la terre. La communauté est très bien structurée quoique non organisée en coopérative. Elle dispose de bureaux, d'un ordinateur et d'une radio. Cette communauté regroupe des gens qui ont apparemment changé plusieurs fois de lieux de résidence pendant les 12 dernières années (y compris une période de refuge au Mexique).

Les terres distribuées ou achetées par famille sont de petite taille (1300 ha pour 180 familles soit des lots de 7,2 ha/famille). La production est axée sur le maïs, le haricot, le riz pluvial et la cardamome, seule culture de rente. Il existe apparemment un plan d'occupation des sols de l'ensemble des terres de la communauté.

La communauté n'a pas encore été approchée officiellement pour la promotion de l'hévéa. Néanmoins, un certain nombre de paysans d'origine indienne (11 ethnies différentes) ont déjà travaillé dans les plantations du sud et connaissent l'hévéa.

L'hévéa constituerait pour eux une forme d'intensification extrêmement intéressante. Le niveau de structuration de ces communautés étant élevé (confirmé lors d'une discussion avec Alvaro Colon), ces communautés CPR constituent d'excellentes populations cibles pour le projet.

c) Le village de Tetzun

Tetzun est une communauté originelle indienne (avec quelques ladinos) qui n'a pas bougé depuis le début de la seconde guerre civile. Le village a une vieille piste d'atterrissage.

⁶ Communauté visitée avec Mme Erideria, secrétaire volontaire s'occupant de formation au CEPI (Comité exécutif de Primavera en Ixcán).

Les paysans ont dû acheter les terres appartenant à un propriétaire absentéiste qui n'a pas mis en valeur sa finca (d'où l'ancien nom du village). Le prix de la terre était de 40 000 Q/caballeria soit 889 Q/ha (137 US\$/ha). Il semblerait que les paiements du foncier n'aient pas encore tous été effectués. 65 familles se partagent 855 ha soit 13,2 ha/famille en moyenne. Les paysans se sont réinstallés dans cette communauté depuis 1978 (après avoir fui d'abord la région sur Cobán) et y ont défriché la forêt.

On retrouve ici, comme on l'a vu dans le paragraphe 2.1.2., une situation bloquée avec des exploitations agricoles centrées sur la production vivrière et le petit élevage (porcs et chèvres) et qui n'ont aucune culture de rente qui leur permettrait de capitaliser, à l'exception de la cardamome sur de petites superficies.

2.1.4.2. Le projet de la FHN

La fondation dispose déjà sur la finca de Guapinol à Mariscas (Isabal) d'une pépinière qui pourrait permettre le démarrage du projet dès 1999 avec la communauté de Xalbal. Trois points méritent néanmoins réflexion dans ce projet qui n'est pas encore finalisé et concernent respectivement :

- la vision de l'organisation des planteurs par Bosques SA et Mega,
- les coûts d'établissement retenus,
- l'organisation de la filière de commercialisation.

1. L'organisation des planteurs

Bosques SA et la FHN prévoient de développer un secteur véritablement "entrepreneurial" avec, entre autres, la création de sociétés à participation de capital où les paysans d'une même communauté seraient actionnaires, et où la gestion des parcelles d'hévéas se ferait de façon commune par une société sous contrat, chargée de la gestion technique et du management général.

Ce type d'organisation fonctionne bien dans l'industrie mais il paraît être un modèle pas ou peu adapté à la vision des producteurs et prenant peu en compte les aspirations réelles et les stratégies de ces derniers. En d'autres termes, s'il peut être intéressant de tester sur une communauté ce type d'organisation de la production, cette vision paraît un peu trop "entrepreneuriale" pour un secteur rural généralement basé sur l'individualisation des terres et des modes de production. Il paraît plus raisonnable, avant de lancer à large échelle ce type d'organisation sociale totalement nouveau (peu développé dans le monde de la paysannerie en général), de travailler avec les organisations déjà existantes sur une base plus classique, sur un développement individuel pour lequel ces organisations de producteurs constituent l'interface entre planteurs et projet.

En d'autres termes, il apparaît donc nécessaire de tenir compte de l'importance du comportement individuel et de l'indépendance du choix et des stratégies qu'affectionnent tout particulièrement les communautés paysannes rurales. Le Guatemala, en cela, ne diffère pas des autres pays.

2. Coûts d'établissement

Le coût d'établissement des plantations (4250 US\$/ha) paraît beaucoup trop élevé, y compris pour les clients "grandes fincas" du projet, ces coûts tournant généralement autour de 1500 US\$/ha.

Il apparaît évident que dans ces zones, comme en Ixcán, la réduction des coûts d'implantation à l'hectare de l'hévéa doit être considérée comme une priorité pour les petits planteurs. Les facteurs possibles de réduction sont les suivants :

- la réduction de la période de fertilisation aux trois premières années avec une fertilisation adaptée et concentrée sur les éléments réellement déficients,
- la production de matériel végétal par les planteurs eux-mêmes, avec une gestion commune par un groupe d'intérêt d'un jardin à bois certifié, la mise en place individuelle de pépinières de porte greffes et une formation technique aux techniques de pépinière et de greffage.

Dans les conditions d'une approche à intrants et coûts limités, le coût total sur 3 ans d'implantation d'un hectare d'hévéa devrait être, dans ces conditions, d'environ 3420 Q (525 US\$ en intrants). Une étude de faisabilité plus complète devra préciser les besoins en crédit pour 5 hectares par exploitation, soit approximativement 2625 US\$ sur 5 ans, avec un rythme de plantation de 1 hectare par an.

Il paraît important de préciser que chaque type de planteurs doit être représenté dans le futur projet, avec cependant des modalités d'aide au financement qui soient différentes, en particulier avec une priorité aux petits planteurs en termes d'aide directe en crédit d'investissement. Les groupes ou sociétés associées à la FHN pour le projet en Ixcán paraissent être une bonne garantie pour la pérennisation du projet. L'USAID est un des partenaires financiers du projet. Il est important de noter une connexion du projet avec la "Banrural", banque rurale qui peut couvrir de petits crédits et les garantir à hauteur de 8 millions de Q, soit 1,23 million US\$. Il semblerait que cette somme soit disponible pour février 1999. Il paraît aussi primordial d'envisager la coopération du secteur bancaire, y compris privé, pour pouvoir assurer la possibilité de mise en place de crédits ruraux aux moyens planteurs, mais aussi et surtout, aux petits planteurs.

3. Filière de commercialisation

Il n'y a pas de filière de commercialisation organisée en raison de la très faible production de caoutchouc de la zone. Cependant l'organisation de la filière du transport du caoutchouc devra se faire au fur et à mesure de l'augmentation de la production.

Cela ne semble pas être un gros problème puisque l'Ixcán est maintenant relié aux autres zones par un réseau routier de pistes neuves (ce qui est commun, d'ailleurs, à toutes les zones visitées). Le développement de l'hévéaculture à large échelle dans les grandes fincas privées ne pourra qu'aider à la constitution d'un marché du transport. Le coût du transport actuel se situe entre 0,25 et 0,40 Q/kg entre l'Ixcán et Guatemala City ou Izabal.

Le haut niveau de structuration des producteurs, que ce soit sous la forme de coopératives, de groupes d'intérêt, d'associations de producteurs ou d'associations représentant la communauté permettra de grouper les productions et d'obtenir des prix de vente sortie ferme et des coûts de transports plus intéressants quant aux négociations entre commerçants intermédiaires (traders) et représentants des producteurs afin d'éviter l'atomisation des producteurs qui peut aboutir à des prix différenciés.

Actuellement, en ce qui concerne le peu de caoutchouc envoyé à l'usine de Guatemala City, le prix d'achat est décidé par l'usine en fonction du prix international et de la teneur en caoutchouc du produit. Devant l'augmentation de la production, il est certain que des acheteurs indépendants apparaîtront pour créer une filière de commercialisation privée indirecte.

Il peut être intéressant de soutenir cette évolution du secteur privé si la marge prise par ces intermédiaires reste raisonnable. Les six années entre plantation et production laissent un temps largement suffisant aux organisations paysannes pour organiser la filière de commercialisation.

2.1.5. Conclusions

La zone d'Ixcán apparaît en définitive très intéressante pour le développement de l'hévéa pour les raisons suivantes :

- pas de contraintes techniques majeures ;
- présence d'un opérateur ;
- présence de deux communautés très structurées pouvant représenter les petits planteurs et constituer des partenaires fiables avec les opérateurs de développement (communautés de Xalbal, des environs de Xalbal et CPR) ;

- présence d'une finca de 450 ha plantée en hévéas qui peut jouer un rôle moteur et formateur sur le plan technique, qui appartient à la famille Suarez, important partenaire de la FHN (Guapinol) ;
- motivation de la FHN qui a déjà établi des contacts très fructueux avec la communauté de Xalbal et avec d'autres partenaires financiers du projet via la personne de Alvara Colon (MEGA) qui reste une personne clé pour le développement local de par sa reconnaissance par les communautés ;
- volonté commune de pouvoir accéder, via la culture de l'hévéa, à une forme de capitalisation à moyen terme permettant d'entrer dans le "cercle vertueux du développement" ;
- motivation évidente des communautés qui ont beaucoup souffert de la guerre dans cette zone ;
- réseau de routes neuves qui permet l'acheminement des intrants et de la production ;
- des grandes fincas jusque-là largement sous exploitées qui pourraient, à travers l'hévéa, être mieux rentabilisées, contribuer à la mise en place d'une filière locale de caoutchouc et fournir des opportunités de travail aux communautés avoisinantes.

Le développement de l'hévéa contribuerait sans nul doute à renforcer les communautés ainsi que leur participation et leur contribution au processus de paix. En première estimation, 3 à 5000 ha pourraient être plantés, ce qui peut justifier à terme l'implantation d'une usine locale de traitement de la production.

2.2. La zone de Bethel, Las Cruces et Sayaxché dans le Sud-Ouest Petén

Cette région est la zone d'intervention du projet Centro Maya, un projet d'appui aux communautés pour l'agriculture, la foresterie et l'écotourisme. Trois zones ont été visitées : Las Cruces, Bethel et Sayaxché.

2.2.1. Caractéristiques générales de la zone

a) Le milieu physique

La zone (voir carte n°3) est située en bordure de la frontière mexicaine (fleuve Usumacinta).

Le Nord-Est de la zone est bordé par le parc national de la Sierra Lacandón. Le Sud est une zone intermédiaire de savanes et de zones déforestées autour de la route reliant Fray Bartolomé et Sayaxché.



L'Est constitue la zone de Poptún/San Luis décrite au paragraphe 2.3. Cette zone est maintenant bien reliée par routes au Nord (Flores), et au Sud (Fray Bartolomé). La zone d'étude est centrée autour de l'axe routier Sayaxché/Bethel.

Une partie de cette zone, située entre Las Cruces et La Libertad, dénommée "la sabana", est entièrement défrichée. Il s'y pratique un élevage très extensif. La faible profondeur des sols dans cette partie pourrait être un frein au développement de l'hévéa. La pluviométrie est comprise entre 1500 et 2000 mm/an avec, semble t'il, une saison sèche (3 mois) ayant tendance à s'allonger avec le niveau très important de déforestation de la zone. La zone est plate.

Les sols sont d'acide à calcaire, avec un pH entre 4.8 et 8. Ils sont par endroits peu profonds. Il y a aussi des zones à sols bruns profonds et acides. Il existe donc une contrainte sol (acidité) qui nécessite une sélection préalable des sites potentiels de culture de l'hévéa. Une carte du MAGA indique grossièrement les zones favorables aux cultures pérennes mais la précision de cette carte est toute relative.

b) Le milieu humain

On constate dans cette zone, comme dans l'Ixcán, une restructuration très rapide des communautés, ce qui constitue un facteur extrêmement favorable pour l'implantation de l'hévéa.

Dans la zone, les 8 communautés présentes dans le municipe sont essentiellement des communautés ladinos établies depuis longtemps :

Communautés	Population	Statut
La Sabana	ladino	local
Las Cruces	ladino	local
Tosetinos	ladino	local
Los Manueles	ladino	local
Palestina	ladino	local
Los Choros	indienne	local +
La Palma	ladino	local
La Flor de la	ladino	local +

La zone Bethel est située en bordure du parc national de Lacandón et constitue donc une zone tampon type.

10 communautés y sont présentes, dont 8 organisées en coopératives :

Communautés	Population	Statut	Nombre de familles
Bethel	ladino	local	100
Monte Sinai	ladino	local	22
La Felicidad	ladino	réfugié	27
La Technica	ladino	réfugié	24
Bethania	ladino	local	115
La Umi	indienne	réfugié	200
Retaltaco	indienne	local	110
La Lucha	ladino	réfugié	56
Xamai	ladino	réfugié	20
Posa Sul	indienne	réfugié	58
Total			732

La majorité des communautés sont issues de populations réfugiées, établies en bordure du parc national et de la frontière mexicaine, constituant de fait un véritable front pionnier. Les trois principales ethnies indiennes sont les Quiché, les Ketchis et les Cantobal.

La plus vieille communauté s'est installée en 1968 et a commencé à défricher la forêt. Suite à la guerre civile, 9 des 10 communautés ont fui la région pour y revenir vers 1993/94. On a donc un redéploiement complet des populations, des ethnies et des territoires dans cette région. Le projet Centro Maya intervient dans la zone depuis 5 ans. Il n'y a pas de grandes fincas dans cette zone.

2.2.2. Les systèmes agraires

Il y a peu de grandes fincas. La déforestation est relativement récente et importante. L'agriculture est orientée sur le système maïs/haricot et l'élevage. Par rapport à l'Ixcán, les prix des produits agricoles (Q/kg) dans le Petén sont les suivants :

Produit	Petén	Ixcán
Haricot	5,6	5
Maïs	0,7	1
Paddy	1,7	1,4
Riz	6,1	

Ils s'avèrent faibles et ne peuvent donc générer de revenus importants.

A Las Cruces, l'élevage extensif, le maïs et le haricot sont les cultures traditionnelles. Les familles possèdent en moyenne 7 à 10 ha. Dans cette zone également, la situation agricole, centrée sur le vivrier, sans réelles cultures de rente permettant de capitaliser, reste bloquée. L'élevage extensif ne justifie pas la déforestation excessive. L'hévéa reste une culture extrêmement intéressante dans ce contexte. La production de fruits pourrait aussi être une alternative mais les problèmes de périssabilité et de commercialisation sont des contraintes majeures.

La coopérative "Vista Hermosa" à El Chorro, visitée avec Mr Lucas Alvarez, président de la coopérative, regroupe 60 familles. La plupart des familles ont un titre de propriété. Le foncier est donc clairement établi comme à Las Cruces. La terre a été donnée par le gouvernement à cette coopérative. Le coût pour l'obtention d'un titre hors projet ou don gouvernemental est relativement élevé pour des familles pauvres: 10 000 Q pour 42 ha soit un droit d'enregistrement de 238 Q/ha (36.6 US\$/ha). Cette somme reste dans des limites raisonnables pour sécuriser le foncier dans le cas d'une plantation d'hévéas de 5 hectares par famille. Le coût total (approximativement : 1000 Q pour 5 ha) reste tout de même élevé (155 US\$).

Il serait souhaitable d'obtenir une baisse de ces droits pour l'enregistrement de terres qui sont plantées en cultures pérennes, ce qui constituerait un avantage financier incitatif.

Dans la zone de Bethel, des parcelles de vivriers des communautés du projet Centro Maya à Bethania ont été visitées. Dans cette zone, chaque famille a reçu une parcelle de terre de 10 à 45 hectares. Les principales cultures sont le maïs, le haricot, le sésame, et, en culture de rente, l'arachide et le pépitoria (cabbage seed, une cucurbitacée). Il y a aussi un petit élevage. Généralement la moitié des parcelles a été déforestée pour ces cultures et l'autre moitié reste en forêt primaire, encore riche en espèces ligneuses de qualité.

Il y a une certaine vente de bois sur les scieries de Flores (Mahogany, cèdre espagnol, Santa Maria, etc.). Un rapport interne pour une finca privée située en zone de "sabana" (savane) indique des potentialités de production de l'ordre de 3 m³ de bois/ha.

Un plan d'aménagement existe dans ces communautés dont le but est la protection de la forêt et l'exploitation rationnelle limite de cette dernière. Le tableau suivant montre les superficies totales et celles qui doivent rester en forêt par famille et par communauté.

Communautés	Superficie (ha) totale par famille	Superficie conservée en forêt
Bethel	14 ou 28	non définie
Monte Sinai	25	15 / 60 %
La Felicidad	45	18 / 40 %
La Technica	38	?
Bethania	48	décision individuelle
La Umi	5	le reste en forêt
Retaltaco	45	1/3 à 2/3 selon
La Lucha	45	?
Xamai	45	individuel
Posa Sul	40	non défini

Il n'y a donc pas apparemment de problèmes fonciers dans cette zone. La tenure foncière semble clairement définie. L'agroforesterie et une gestion soutenable à long terme de la forêt semblent être des priorités pour ces communautés qui ont pris conscience des fortes potentialités de l'éco-tourisme dans cette région. La coopérative de Bethel opère d'ailleurs une Posada (Hôtel) avec des tour-opérateurs pour des groupes de touristes venant du Chiapas tout proche en pirogue. Le développement de l'écotourisme à terme peut permettre aussi l'écoulement sur place d'un certain nombre de productions potentielles dont les fruits et les produits du maraîchage.

Enfin, le bois semble être une bonne possibilité d'exportation. Un entretien avec un acheteur de bois (Société Plywood and Lumber sales/USA) a montré une forte demande sur des bois de qualité pour la fabrication de contreplaqué (il existe aussi une usine de contreplaqué à Flores).

Outre les bois dits classiques (cèdre espagnol et mahogany), cette société est intéressée par les bois locaux de valeur non encore connus ou répertoriés comme tels, ce qui peut constituer un débouché intéressant pour la valorisation des parcelles forestières existantes. Cette exploitation peut aussi permettre la constitution d'un premier capital d'investissement dans les plantations.

Les membres de l'association des agriculteurs de Sayaxché semblent être des éleveurs très extensifs, dont les exploitations peuvent couvrir jusqu'à 10000 ha. La taille moyenne des exploitations semble se situer entre 45 et 100 hectares. Pour ces éleveurs, quasiment tous ladinos, l'élevage n'est rentable et ne permet une certaine capitalisation qu'au delà de 100 têtes de bétail avec au moins 100 hectares en extensif. Certains se sont lancés dans les pâturages améliorés mais l'extensif reste encore la règle. L'intensification n'est donc pas encore intégrée dans les mentalités. L'hévéa leur apparaît comme une alternative possible à condition d'employer de la main d'oeuvre salariée. Leur vision est donc celle de moyens planteurs. Certains possèdent suffisamment de capital pour investir à large échelle dans des plantations mais beaucoup semblent ne pas avoir cette possibilité.

L'estimation approximative des revenus annuels moyens par famille (2 actifs) par type de production pour une exploitation avec 100 têtes est la suivante :

Type de production	Revenu annuel moyen en Q (US \$)	
	en extensif	en pâturage amélioré
veaux	20 000 Q (3 075 US\$)	35 000 Q (400 US\$)
viande	35 000 Q (5 400 US\$)	60 000 Q (9 250 US\$)

Même si cette première estimation est très relative et peu précise, elle donne une idée des différences de revenu avec les zones de Ixcán et de Bethel. Nous sommes donc en présence d'un autre type d'agriculteurs pour lesquels il conviendrait de disposer d'un minimum de données technico-économiques sur leurs exploitations agricoles avant de proposer des "formules" locales de plantations. Certaines exploitations sont également mécanisées. Ceci montre l'extrême diversité des situations agraires et des types de producteurs existants, d'où l'intérêt de travailler avec une typologie des producteurs et une meilleure connaissance des caractéristiques technico-économiques des exploitations afin de mieux cibler les actions et les modalités d'intervention qui seront différentes selon les "clients" potentiels du projet. Ces communautés ont apparemment déjà réfléchi à leur avenir et un document présente leurs priorités : la production de bois, l'aviculture, le pré-usinage du riz et de la viande, la pisciculture et l'intensification de l'élevage, l'intensification et la diversification des cultures.

2.2.3. Les plantations d'hévéas existantes

A Las Cruces, sur la finca "Entrada san Diego", existe une jeune plantation d'hévéas de 45 ha, âgés de 1 an et demi, avec du maïs en intercalaire (2 cultures/an), selon le principe du "Taunggya system" (le propriétaire autorise les paysans à utiliser l'interligne pendant les 2 ou 3 premières années de la plantation, ce qui permet indirectement, un entretien de cette dernière). Ce système pourrait être développé sur les grandes fincas comme il est très pratiqué dans le Sud du pays. La plantation est de qualité irrégulière avec de nombreux manquants.

Les paysans locaux se plaignent de ne pas avoir suffisamment de terre ce qui est justifié sur la base d'un système de culture strictement vivrier. Par contre, avec l'adoption de l'hévéa, une famille pourrait très raisonnablement vivre avec 5 hectares d'hévéas et 2 à 3 ha de vivriers en assolement. L'hévéa est donc un facteur d'intensification nécessaire dans ces zones où la terre est souvent mal distribuée ou pas toujours utilisée correctement avec des systèmes par trop extensifs. La tendance dans un futur proche sera de toutes façons vers l'intensification étant donné le blocage rapide du foncier dans les systèmes de productions actuels.

Dans la zone de Bethel, il n'existe, apparemment, que la finca "San Martineu" (non visitée) située à 44 km de Bethel qui possède 45 hectares d'hévéas. Il serait intéressant de collecter des données techniques sur le comportement de l'hévéa dans cette zone car les références manquent. Les communautés de la zone de Bethel ont déjà établi des contacts préliminaires avec la Gremial de Huleros pour obtenir des informations techniques sur les modes de plantation et les coûts (contacts restés sans suite par manque de financement). Il y a donc une motivation et un intérêt réels pour l'hévéaculture.

2.2.4. Les acteurs potentiels du développement et le projet Maya

Les activités agricoles du projet Centro Maya concernent les points suivants : réhabilitation des sols par la culture de Mucuna, amélioration des jardins de case, maraîchage, développement de la culture du piment "chile jalapeno"; et pour le volet forestier : aménagements agroforestiers, coupe sélective des bois en zone de forêt, aménagement du territoire villageois et aide à la protection des parcs nationaux en zone tampon. L'éco-tourisme est aussi une priorité. L'objectif principal de ce projet est de stabiliser les front pionniers en zone tampon des parcs nationaux. Cette stabilisation se fait par la fixation de l'agriculture, l'abandon de la culture itinérante et l'introduction de cultures pérennes. Le projet a été initié par le MAGA et est en partie financé par USAID.

A Las Cruces, la visite du Bureau Centro Maya local avec Miriam Janet Portillo, vulgarisatrice, confirme que les activités du projet semblent intéresser les communautés locales : les jardins de case ont, semble-t-il, un franc succès. Ce sont les seuls systèmes où l'arbre est intégré.

Dans la zone de Bethel, les coopératives ne sont pas fédérées entre elles et cela reste un objectif prioritaire pour Centro Maya afin d'obtenir un partenaire local unique. Un tel objectif est également souhaitable dans le cadre d'un projet de développement hévéicole en pluri-partenariat avec des représentants des producteurs qui soient réellement représentatifs et fiables.

Au niveau de la réalisation des enquêtes de faisabilité, tant techniques que socio-économiques, qui seraient nécessaires préalablement à tout projet de développement d'envergure, le réseau des vulgarisateurs du projet Centro-Maya constituerait un atout majeur car à même de permettre, avec une méthodologie adaptée et un traitement correct des données, une réalisation rapide et à relativement peu de frais. Les bureaux de Centro Maya et même certaines coopératives locales sont équipées d'ordinateurs et disposent d'opératrices pouvant permettre la rentrée des données sur place. La présence de personnel sur place susceptible de contribuer à ces enquêtes est aussi un avantage considérable.

Cette zone est aussi celle de la RADEAS "Red de la gente de desarrollo agropuario sostenible", un réseau du MAGA qui remplace en partie l'ancien service de vulgarisation sur une base privée (financée par le MAGA).

Dans la zone de Las Cruces, la coopérative “Vista Hermosa” à El Chorro, visitée avec Mr Lucas Alvarez, président de la coopérative, regroupe 60 familles. La situation est équivalente à celle de la coopérative de Las Cruces. Il y existe une demande claire pour des plantations d’hévéas sur une base individuelle, la coopérative pouvant jouer le rôle d’intermédiaire entre un projet et les petits planteurs.

Dans la zone de Bethel, une réunion avec les représentants des communautés à Bethania sous l’égide de Mr Tchalo, représentant local de Centro Maya, a montré que la principale demande des paysans porte sur une bonne information technique sur les différents types d’hévéaculture, sur les possibilités d’agroforesterie, et sur les coûts et revenus attendus de la culture de l’hévéa. Le contexte de zone tampon avec un parc national se prête en effet à ce type de considération. On retrouve les mêmes recherches d’alternatives pour augmenter le revenu de l’exploitation. Les communautés sont très bien organisées et ont déjà, à travers le plan d’aménagement de leurs communes, un relativement haut degré de compréhension quant à l’utilisation des sols. Pour l’instant une partie de leur production provient de la collecte dans la forêt et elles souhaiteraient, à travers l’agroforesterie pouvoir continuer, voire développer, la collecte de ce type de produits. Une forte demande sur les agrumes et sur la cannelle existe aussi. Le manque de capital et d’accès au crédit sont également mentionnés. Le haut degré de structuration des producteurs est un élément très positif. Il a été proposé que chaque communauté recense, dans un premier temps, parmi ses membres ceux qui souhaitent avoir une plantation d’hévéas et que chaque membre intéressé fasse une carte de ses terres et une description des sols, afin de faciliter une étude ultérieure de la potentialité des sols pour l’hévéa dans la zone de Bethel.

2.2.5. Conclusions

Comme la zone d’Ixcán, la zone du Sud Ouest Petén s’avère donc très favorable à l’hévéa et ce pour les raisons suivantes :

- un opérateur, le projet Centro Maya, est déjà opérationnel sur place et connaît bien les communautés, leurs contraintes et leurs stratégies ; il a développé une méthodologie et une approche centrée sur les petits paysans ; son expérience serait donc précieuse quant au développement local ;
- les communautés sont très bien structurées ; les coopératives fonctionnent bien ; les groupes d’intérêt centrés sur les thèmes de Centro Maya sont opérationnels et préfigurent favorablement l’établissement de groupes d’intérêt sur la production hévéicole ;
- la zone est facile d’accès par la route ;
- la diversification des activités est évidente (bois précieux, écotourisme...) ;

- les communautés de Bethel, en situation de "buffer zone" (zone tampon) à proximité immédiate du parc national Lacandon, ont déjà effectué une réglementation des surfaces avec au moins 30 % des terres en forêts ou agroforêts ;

- l'hévéa reste pour ces communautés un moyen d'intensification des cultures pour limiter l'extension des terres cultivées en maïs/haricot.

La seule contrainte réside dans les sols. Il se pourrait que plus de 50 % des sols ne soient pas aptes. Il est donc nécessaire de faire une étude préalable des sols. La stabilisation de l'agriculture avec des communautés qui ont déjà effectué une programmation de l'utilisation des surfaces paraît assurée. A Sayaxché, la forte demande provient de paysans moyens.

2.3. La zone de Poptún/San Luis dans le Sud Est du Petén (voir carte n°4)

Cette zone est initialement l'une des deux zones mentionnées dans un projet présenté par Corporacion de Occidente (l'autre étant la zone de Papalja dans le Sud de l'Alta Verapaz). Corpo Occidente n'ayant apparemment pas développé de contacts précis avec des communautés ou avec des projets en place, l'étude de la zone a été limitée à une visite de terrain rapide et à des entretiens avec les principaux acteurs potentiels d'un développement à Poptún.

2.3.1. Caractéristiques générales de la zone

a) Le milieu physique

La zone de Poptún/San Luis est située dans une zone de collines, avec une altitude comprise entre 400 et 600 mètres, qui constitue le résidu Sud des "Maya Mountains" situées au Belize. Une excellente route Nord-Sud relie Izabal (Rio Dulce) et Nord Petén (Flores). La zone est bordée à l'Est par la frontière avec le Belize, tout proche et à l'Ouest par la zone du projet Centro Maya (Sud-Est Petén). Les sols sont essentiellement alcalins, calcaires, très pauvres et peu profonds avec des pentes importantes. Il existe des petits bas fonds non inondables, à sol plat, qui pourraient être plantés en cultures pérennes mais aucune information n'est disponible sur ce type de sol qui est, de toutes façons, très limité dans la région. Seule une toute petite partie de la zone située à l'extrême Sud-Est, autour de Chapayal, s'apparente à la zone de Fray Bartolomé. La zone visitée par la mission, autour de Poptún et de San Luis (et de façon générale tout le nord de Poptún) n'est à première vue pas favorable sur le plan pédologique à l'hévéa. Dans cette dernière zone, seules quelques petites implantations très dispersées pourraient être envisagées après une étude complète des sols des communautés intéressées. Une toute petite partie des bas-fonds non inondables pourrait faire l'objet de plantations paysannes.

b) Le milieu humain

De façon générale, seules les régions de San Luis, Poptún et Dolores semblent peuplées. L'agriculture est, là encore, centrée sur le couple maïs/haricot et l'élevage très extensif.

Le manque de contacts de l'opérateur initialement prévu avec les communautés locales, l'absence d'une base de départ (finca) et le manque de potentialités réelles amènent à suggérer de l'abandonner dans un premier temps. La zone proche de Fray Bartolomé, sous réserve d'une confirmation de ses potentialités, pourrait être intégrée dans un projet commun avec Fray Bartolomé.

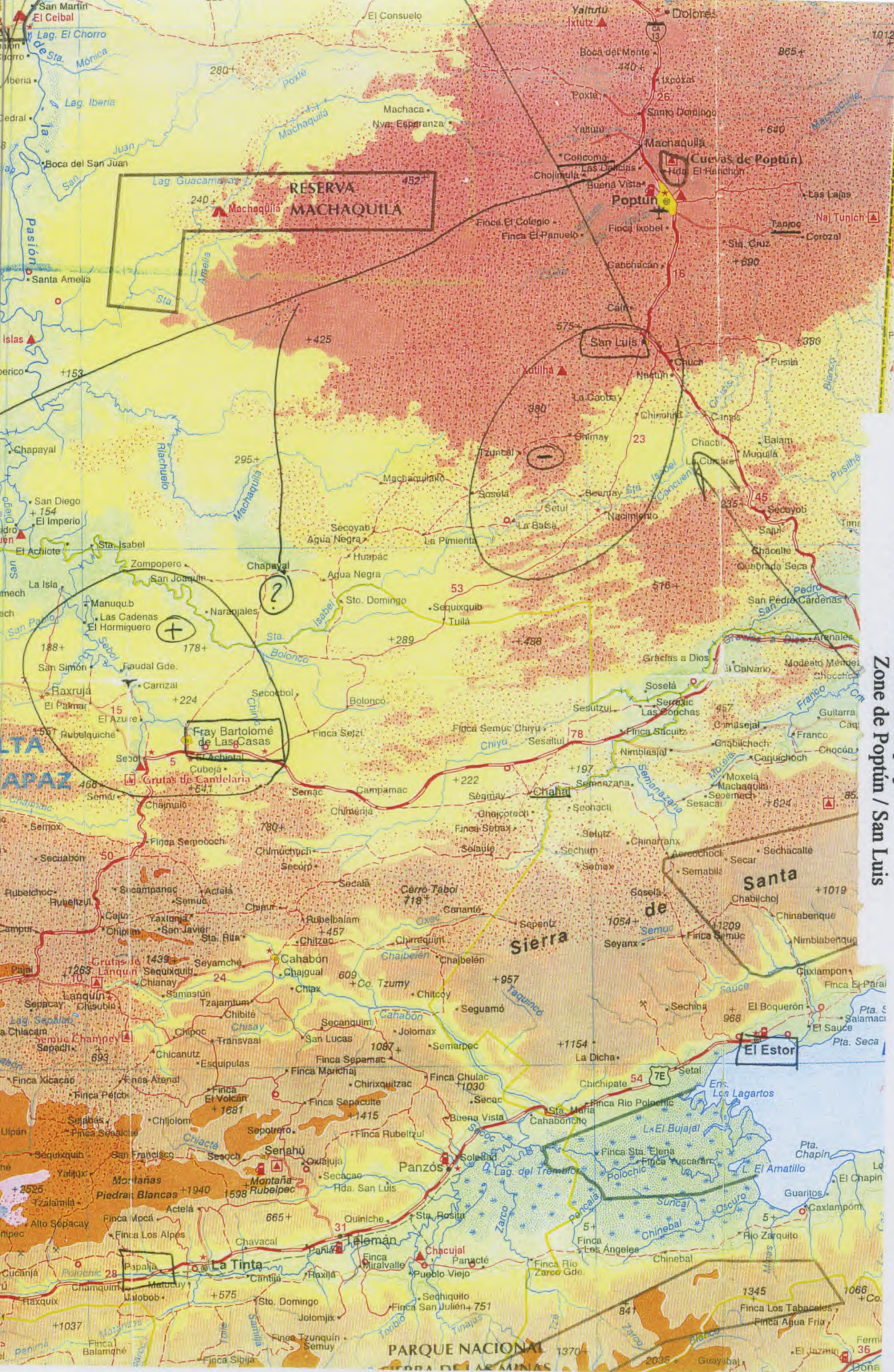
Le pédologue du projet Probo Peten (Mr Mario René Alvaro Argueta) pourrait faire l'étude préalable des sols des communautés intéressées puisqu'il dispose déjà d'une méthodologie de travail avec ces communautés. Les trois critères importants pour cette zone sont l'acidité du sol, sa profondeur et les risques d'engorgement du fait d'une situation collinaire où seuls les bas-fonds peuvent être, éventuellement, potentiellement plantés.

2.3.2 Les plantations d'hévéas existantes

Une petite plantation est signalée à Santa Ana sur la finca "plantacion del gringo", avec un jardin à bois abandonné. Elle n'a pu être visitée. Quelques plantations récentes de 2 ans ont été faites par des propriétaires isolés. Une coopérative à Limon aurait planté un hectare d'hévéas. La zone éventuellement favorable à l'hévéaculture est rattachée au municipe de San Luis et de Poptún mais en fait se situe dans la vallée qui débouche sur Fray Bartolomé, autour de la ville de Chapayal. Un développement de l'hévéa dans cette zone serait donc identique à celui décrit sur la zone de Fray Bartolomé. Malgré tout, une forte demande paysanne pour l'hévéa y a été notée.

2.3.3 Conclusions

La majeure partie de la zone Poptún/San Luis n'est donc pas favorable sur le plan pédologique à la culture de l'hévéa. Une zone située au Sud Ouest, à proximité de Fray Bartolomé pourrait être favorable. Une étude pédologique préalable est absolument nécessaire avant toute intervention. Dans cette zone, le projet Probo Peten pourrait être un opérateur (similaire à Centro Maya), mais cette éventualité reste à étudier. L'étude pédologique pourrait être faite par le pédologue du projet basé à Poptún.



Carte n° 4 : Zone de Papalja
Zone de Poptún / San Luis

2.4. La zone de Fray Bartolomé dans l'Alta Verapaz Nord (voir carte n° 4)

A Cubilhuitz, la visite de plantations a permis d'avoir des informations sur le comportement de l'hévéa et du palmito. Cette zone ne fait pas partie des zones à développement potentiels étudiées mais les observations présentées en annexe 2, sont précieuses pour une meilleure estimation du potentiel de l'hévéa et du palmito dans cette zone qui possède un écosystème similaire à celui de l'Ixcán.

La mission a visité la région de Fray Bartolomé à la demande du MAGA pour avoir une première estimation des potentialités alors qu'il n'y a pas d'opérateurs déclarés actuellement pour cette zone. Nos informations sont donc extrêmement limitées et fragmentaires.

2.4.1. Caractéristiques générales de la zone

a) Le milieu physique

Fray Bartholomé est une ville en pleine expansion située dans le Nord de l'Alta Verapaz à un noeud routier entre le Sud (Guatemala City) et le Nord (Petén) ; et entre l'Est (la zone FTN et l'Ixcán) et l'Ouest (Izabal). Sa position est donc stratégique en termes de transport et de commerce entre ces différentes régions. La ville est située à 3 heures du port de Puerto Barrios et à 8 heures de Guatemala City.

b) Le milieu humain

La découverte de pétrole a créé un début de développement malgré des conflits fonciers avec les pétroliers. Il n'y a apparemment pas beaucoup de grandes fincas dans cette région. La terre a semble-t-il été en partie divisée avec des titres de propriété. La zone est plutôt orientée vers l'élevage très extensif (ranching).

Il n'y a pas d'opérateurs déclarés pour cette zone, d'où une insuffisance d'informations pour connaître le degré de structuration des producteurs et le type d'associations présentes dans la zone. L'analyse sera donc succincte et limitée aux potentialités apparentes. La recherche d'un opérateur peut s'orienter vers un groupement des associations locales ou des coopératives ou d'une fondation d'une autre région qui pourrait investir dans cette zone. Là encore la formation technique des associations est un problème majeur. Il existe un service de formation pour les coopératives (INACOP) qui apporte son soutien aux 15 coopératives de la zone, dont l'une possède une plantation d'hévéas décrite ci-après.

2.4.2. Les plantations d'hévéas existantes

La "Cooperativa integral agricola nuevo amanecer", visitée avec Mr Caetano Rosas, trésorier, est située sur la finca de l'ancien président Romeo Lucas et a été créée en 1994. Elle possède une plantation de 45 hectares âgée de 17 ans, en production, et une autre plantation de 45 ha abandonnée. La coopérative compte 357 associés. La plantation d'hévéas est gérée de façon commune par la coopérative avec du personnel salarié (7 saigneurs). Le terrain géré par les membres de la coopérative se répartit sur 4 anciennes fincas ("San Fernando", "La Cabra", "Mancotal" et "Tsihuila") pour un total de 2970 ha, soit une moyenne de 8,3 ha par coopérateur. Les cultures sont essentiellement les cultures vivrières classiques : haricot et maïs.

La plantation d'hévéas de "Mancotal" est située à 10 km de la ville. Sur 45 ha, il semblerait que 14 ha aient été perdus et ont brûlé pendant la guerre civile. La surface réellement productive est donc de 31 ha. Les arbres ont un gros diamètre inhabituel pour leur âge. Ceci s'explique par le fait que l'ouverture n'a été faite qu'à l'âge de 14 ans à cause de problèmes d'insécurité avant les accords de paix de 1996. La croissance a été visiblement excellente. Les clones sont mélangés avec des seedlings et avec de "faux clones". Aucune maladie de feuille importante n'est observée. Par contre on note une défoliation de 30 % sur certains arbres d'un clone particulier. Des problèmes de casse au vent ont été enregistrés, en particulier pendant la période septembre/octobre. Des problèmes de fourmis et d'attaques de rats sont mentionnés. Le système d'exploitation est d/2 sans stimulation, classique au Guatemala. Les panneaux ont reçu des traitements antifongiques contre le *Phytophthora*. La période de refoliation est mars/avril.

Le rendement en caoutchouc sec est estimée à 1050 kg/ha /an. Cette production semble faible par rapport à la taille des arbres en troisième année de saignée, ce qui semble montrer que le matériel végétal clonal n'est peut être pas très homogène et comporte de nombreux seedlings. Cet exemple montre l'importance d'utiliser du matériel végétal certifié, seule garantie d'un bon rendement. Le caoutchouc sec est payé à Guatemala city 4.25 Q par kg soit 65 cents US, équivalent approximativement au prix mondial. Le DRC du caoutchouc livré partiellement séché est de 67 %. La compagnie acheteuse est "Introsa". Il y a visiblement un manque d'assistance technique, en particulier sur les méthodes d'exploitation.

De nouvelles plantations ont été créées en 1996 par la coopérative et partiellement abandonnées par manque d'entretien. La gestion de ces parcelles par la coopérative sur une base salariée semble plutôt déficiente et pour le moins inadaptée. Le comité de vigilance de la coopérative semble inefficace. Il serait préférable de redistribuer ces terres aux coopérateurs pour une gestion individuelle. L'expérience dans de nombreux pays montre que la gestion commune des plantations d'hévéas (type NES en Indonésie, pendant les 5 premières années) a rarement abouti à des résultats convaincants. Les plantations individuelles clairement établies et gérées par de petits planteurs (entre 1 et 10 ha par famille) sont généralement mieux gérées et plus productives.

Cette remarque illustre bien la nécessité de rechercher les formes d'organisations les plus pertinentes en fonction de la motivation et de la préférence des producteurs. Ces formes d'organisation sont multiples : coopératives, groupes d'intérêt, associations de producteurs, associations villageoises type CPR, sociétés à capital participatif (proposées par la FHN) etc.. Il n'y a pas de modèles pré-établis qui soit plus adaptés qu'un autre. Il est préférable de laisser les producteurs s'organiser de la façon qui soit la plus efficace selon leurs critères. Néanmoins un appui peut être envisagé sur les méthodes de gestion ou d'organisation de la filière.

En 1997, un groupe d'intérêt a été créé pour une plantation d'hévéas avec initialement 60 personnes qui devaient réaliser un apport individuel de 200 Q (31 US \$) pour initier les travaux de la pépinière. Finalement, seul 12 personnes ont été capables d'amener cet apport personnel, puis de participer aux frais complémentaires pour la pépinière avec l'aide d'un crédit du PAF (Plan de Accion Forestal). Un ancien greffeur, agent technique de la DIGESA, a été embauché pour le greffage des plants. La pépinière, âgée de un an, en cours de greffage, est située sur le terrain de la coopérative et peut générer 14 000 greffes. Le taux de réussite du greffage étant de 70 %, on peut raisonnablement penser que le potentiel de cette pépinière est de 10 000 plants, soit approximativement le matériel végétal pour la plantation de 20 ha. Les plants sont en excellent état, sans traces de maladies de feuilles (2 fumages au Fumidol ont été réalisés). Le bois de greffe provient en partie d'une commande à la station de Navajoa (Izabal) et en partie de l'ancien jardin à bois de la DIGESA, situé à Maxuca. Ce jardin à bois est constitué de plants de IAN 710, FX et GU. Apparemment, ce jardin à bois a été contrôlé par le laboratoire de la Gremial de Huleros et serait mélangé, donc impropre comme tel pour une multiplication sans risque.

Il est remarquable de voir le niveau d'organisation et d'innovation de ce groupe de petits planteurs indiens et ladinos qui se sont organisés seuls, et qui possèdent déjà des compétences techniques importantes (ils sont allés chercher celles qui leur manquaient auprès des meilleurs anciens agents techniques de la DIGESA). Ceci augure bien d'une certaine volonté et d'un pragmatisme efficace quant à la réalisation de plantations d'hévéas. Les seules contraintes dans cette expérience ont été la qualité du matériel de greffage (non certifié) et le manque d'apport initial pour l'obtention d'un crédit. Mr Candido Reyes, représentant le groupe d'intérêt, suggérerait de créer des groupes d'intérêt similaires basés sur les liens familiaux afin de renforcer la cohésion du groupe. Les crédits de type "Grammen Bank", à responsabilité partagée et apport personnel, sont alors particulièrement indiqués avec ce type d'organisation.

2.4.3. Conclusions

Il n'existe pas apparemment de contraintes techniques majeures limitantes à Fray Bartolomé. Faute d'informations suffisantes sur l'état des communautés dans cette région, une sérieuse étude socio-technico-économique préalable est nécessaire.

Il n'y a pas d'opérateur clairement identifié pour cette zone, ce qui constitue un obstacle majeur mais non irrémédiable. Les potentialités sont réelles et une dynamique paysanne bien qu'encore faible existe pour la culture de l'hévéa. La finca de l'ancien service de vulgarisation de la DIGESA, actuellement abandonnée pourrait peut être être récupérée pour constituer une base de départ. Le jardin à bois existant (DIGESA) est à refaire. Il y a un certain potentiel mais tout reste à faire.

2.5. La zone de Papalja dans l'Alta Verapaz Sud (voir carte n° 4)

2.5.1. Caractéristiques générales de la zone

a) Le milieu physique

La zone de Papalja est depuis peu facilement accessible soit par Cobán (4 heures de route) soit par Rio Dulce et El Estor (4 heures), grâce à une nouvelle route contruite en 1998 (les ponts sont encore en construction). Papalja est située sur la partie haute de la vallée du Plochic (voir carte n°4). Son altitude est comprise entre 3 et 700 mètres. La zone concernée, située autour de l'ancienne finca gouvernementale de la DIGESA, se trouve située dans un cul-de-sac au foncier limité. Son relief est un relief de collines.

b) Le milieu humain et les systèmes de cultures

Le terrain dans la partie supérieure de la vallée autour de Papalja est réparti entre des communautés qui cultivent le traditionnel couple maïs/haricot. La partie inférieure de la vallée est entièrement occupée par des fincas centrées sur l'élevage. Un début de plantation de palmito à grande échelle est en cours dans la vallée inférieure. Les petits planteurs potentiels d'un éventuel projet sont des paysans pauvres qui constituent une main d'oeuvre captive pour les fincas. Ils cultivent sur des pentes importantes et en terrain vallonné dans la partie haute de la vallée, sur des sols totalement impropres à l'hévéaculture dans la partie basse de la vallée, les bons sols étant pris par les fincas.

Les communautés n'ont pas été approchées et aucune étude n'a été faite quant aux désirs et stratégies de la population locale, aux contraintes de leur système de production et à leur éventuelle motivation pour l'hévéaculture. Il semblerait, du moins dans la communauté San Pablo, que les terres soient gérées en commun par un conseil de communauté. Il existe apparemment 4 communautés (Cavana, Saquina, San Pablo, et Pankus), avec au moins 600 familles. A 5 hectares par famille, un potentiel de 3000 hectares apparaît alors comme un maximum.

Une étude complémentaire détaillée, tant des sols et du climat que de la situation technico-économique des paysans et des communautés est indispensable.

2.5.2. Les plantations d'hévéas existantes. Acteurs potentiels de développement.

Une ancienne station DIGESA de vulgarisation sur l'élevage a été visitée. Le personnel est actuellement extrêmement limité (6 personnes ; 35 personnes à l'époque de la DIGESA) et les activités de la finca sont réduites à l'entretien. Il existe une toute petite plantation d'hévéas vieux de 30 ans. Cette finca peut sans conteste constituer une bonne base de départ pour la production de matériel végétal, pour la mise en place d'une série d'expérimentations et pour la formation des producteurs mais tout reste à faire, à commencer par la formation de personnel qualifié en hévéa.

Un projet de développement existe cependant. Il a été réalisé par Corporacion de Occidente et la "Fundacion de apoyo al crecimiento socio-ecologico" (FUNDACRECE) avec le MAGA et le CIPREDA. Il prévoit un objectif de développement de 25000 ha d'hévéas pour toute la région du Petén, précédée d'une plantation pilote de 100 ha. Les calculs de rentabilité ont été faits sur un prix du caoutchouc de 6.4 Q alors qu'il était de 3 Q fin 1998. Une certaine prudence est donc nécessaire (un calcul avec 2 ou 3 hypothèses de prix aurait été préférable).

Les coûts calculés en US\$ hors main d'oeuvre sont les suivants :

Année	1	2	3	4	5	6	Total
Coût	22	2	3	3	2	8	354

Ils sont compatibles avec des propositions à faibles intrants.

Une première carte, dans le document du projet, indique une superficie de 195000 hectares considérés comme potentiels dans le Petén, Alta Verapaz et Nord Izabal. Cette carte et ce potentiel restent à confirmer par une étude plus poussée. La Gremial de Huleros a estimé pour sa part ce potentiel à 90000 ha pour cette région moins l'Izabal.

2.5.3. Conclusions

Aucun facteur négatif rédhibitoire n'existe pour un développement hévéicole dans la région de Papalja qui pourrait même disposer d'un appui des infrastructures de la station de l'ex-DIGESA. Il convient cependant de noter que :

- les paysans qui pourraient être concernés par ce développement, n'en ayant pas encore été informés, n'ont jusqu'à présent exprimé aucune demande spécifique ;
- ces paysans étant installés en fond de vallée et la partie basse de la vallée étant occupée par des fincas privées, ce développement, même s'il peut potentiellement concerner 3000 ha, ne serait pas porteur d'une dynamique d'expansion paysanne ;

- l'opérateur pressenti à l'origine s'étant désisté, un autre opérateur devra être désigné avec pour première mission d'informer et motiver.

2.6. La station de Navajoa et la région d'Izabal

Confiée à la Gremial de Huleros, cette station est située en zone de pression du *Microcyclus*.

Une courte visite a permis de voir 2 champs de clones, l'un situé sur la station, l'autre sur la finca "Las Vegas", près de Rio Dulce. Ces champs, de même que les plantations de la région (6000 ha plantés), montrent que :

- il existe des clones tolérants au *Microcyclus* (IAN 710 et IAN 873, entre autres) ;
- la croissance des plants issus de ces clones s'avère tout à fait normale si les conditions d'entretien sont correctes (une mise en exploitation à 6 ans apparaît possible) ;
- il est possible d'attendre de ces clones une production moyenne de 1500 kg de caoutchouc/ha/an, ce qui est inférieur au niveau obtenu dans le sud (2000 kg/ha) mais reste très acceptable dans un contexte paysan.

La station de Navajoa constituerait bien sûr une pièce maitresse en cas de lancement de projets hévéicoles dans le nord. Il paraît donc impératif aujourd'hui de consolider ses infrastructures et de relancer ses activités. Il existe pour cela un budget français qui pourrait aussi être utilisé pour la mise en place immédiate de nouveaux champs de clones tant dans la région de Navajoa que dans chacune des régions étudiées (1 en Ixcán, 1 à Fray Bartolomé, 2 dans le Petén dont 1 à Bethel et l'autre à Sayaxché). C'est probablement dans ce domaine, de même que dans celui de la certification du matériel végétal, que la Gremial de Huleros peut apporter une contribution déterminante.

2.7. Conclusions générales

En résumé, bien que partielles et forcément très ponctuelles du fait des contraintes de temps imparties à l'étude (1400 kms parcourus en 10 jours), les observations effectuées sur le terrain et les informations recueillies au cours des entretiens réalisés avec les différents responsables et acteurs potentiels d'un développement du nord Guatemala, montrent clairement que :

- les populations des zones envisagées par le MAGA pour un développement hévéicole ont en général remarquablement su, après les années de lutte et de guérilla qui ont conduit à une totale recomposition des territoires villageois, se restructurer ;

- les systèmes agraires de ces populations restent centrés sur une agriculture familiale fondée sur le couple maïs/haricot qui ne permet aucune capitalisation et sur une agriculture de grandes plantations (fincas) basée le plus souvent sur la pratique peu rentable de l'élevage ou de cultures extensives ;
- si de graves problèmes fonciers existent encore, ils n'apparaissent pas pour autant insolubles (ils sont, d'ailleurs, le plus souvent, déjà, en cours de résolution) ;
- les acteurs potentiels, pour peu qu'ils en aient été informés, s'avèrent généralement réceptifs aux avantages de l'hévéa ;
- il existe au niveau des projets de la FHN et du Centro Maya un fort potentiel d'initiatives.

Ce sont là bien sûr autant d'éléments porteurs pour le développement de la culture de l'hévéa en tant que composante de nouveaux systèmes de culture à même de répondre tant à l'attente paysanne en matière de moyens de capitalisation qu'à celle des fincas pour une meilleure valorisation de leur patrimoine.

Les observations faites sur le terrain et les informations recueillies montrent aussi qu'au plan des conditions du milieu physique, si l'on excepte la zone de Poptún/San Luis qui est, au moins provisoirement, à exclure en raison de la nature de ses sols, aucun facteur rédhibitoire majeur pour le développement de l'hévéa n'existe dans les zones visitées, si ce n'est celui de la présence du *Microcyclus* dont le risque reste à évaluer.

Deux de ces zones, celle de Bethel/Las Cruces/Sayaxché et celle d'Ixcán, font déjà l'objet de pré-projets de la part de deux opérateurs identifiés, crédibles et prêts à y lancer des projets pilotes (Centro Maya et FHN).

Une troisième zone, celle de Fray Bartolomé, apparaît, elle aussi, porteuse de perspectives importantes suscitant déjà l'intérêt tant de Centro Maya que de la FHN.

L'ensemble de ces trois zones s'inscrit en fait à l'intérieur ou en périphérie immédiate d'un quadrilatère dont les quatre sommets sont constitués par San Luis de Ixcán, Fray Bartolomé, Las Cruces et Bethel, et dans lequel les potentialités de développement hévéicole devraient très probablement s'avérer encore supérieures à la somme des intentions et objectifs de plantations recensés dans les zones visitées (10 à 30000 ha).

3. Recommandations

La mise en valeur de ces potentialités serait bien sûr à même de constituer l'un des grands projets dont le Guatemala a besoin aujourd'hui pour asseoir le développement économique du nord, tant ses retombées pourraient être importantes au niveau de la dynamique paysanne qu'elle engendrerait, au niveau de la valorisation de fincas mal exploitées, au niveau de la création d'emplois, de revenus, de moyens de capitalisation et d'épargne. Il doit, cependant, rester entendu qu'un tel développement, tant en raison de l'ampleur qu'il pourrait prendre qu'en raison de la diversité des acteurs concernés, ne peut se concevoir que dans le cadre d'un multipartenariat et d'un schéma directeur régional proposant :

- une approche raisonnée du risque *Microcyclis* qui, malgré les éléments encourageants recueillis dans les zones visitées, reste une réalité qui pourrait s'avérer lourde de conséquences si elle était minimisée ;
- une stratégie de développement hévécicole viable en milieu paysannal dans un pays où n'existe aucun précédent en la matière ;
- des garanties de lisibilité aux bailleurs de fonds institutionnels à même de s'intéresser au financement des projets envisageables.

Ce schéma devra obligatoirement comporter :

- des référentiels techniques diversifiés pour s'adapter aux différentes situations agro-écologiques et socio-économiques des producteurs ;
- une typologie opérationnelle des producteurs ; outil permettant de sélectionner les actions à mettre en oeuvre et de leur donner priorité en fonction des besoins réels des différentes catégories de producteurs (cette typologie permet également de mieux cibler les populations) ;
- des systèmes de crédits dont les modalités et les montants seront adaptés aux types de producteurs ;
- des approches de développement (approche complète, approche partielle ou un mélange des deux) qui seront adaptées aux types de producteurs ;
- un cahier des charges des partenaires régionaux qui s'engageront sur des activités et l'utilisation de méthodologies ;
- un cahier des charges pour les partenaires précisant clairement leurs droits et devoirs (remboursement de crédit, calendrier de réalisations,...) ; ces deux derniers cahiers des charges pourront constituer la "charte" du projet à négocier et à signer par les différents partenaires créant ainsi un cadre commun d'intervention, garanti par des méthodes ;

- un cadre de formation des personnels et producteurs ;
- une stratégie globale régionale à moyen terme avec la définition d'objectifs en termes de réalisation de plantations par types de producteurs et par zone en fonction des potentiels (cette stratégie permet aussi aux partenaires de planifier à moyen terme certains éléments de la filière comme l'usinage et le système de collecte).

L'établissement d'un tel schéma directeur ne peut relever que d'une étude de faisabilité fondée sur des études agro-économiques et des études socio-économiques plus détaillées que la première approche de préfaisabilité ci-dessus et que les dossiers fournis par les différents opérateurs.

3.1. Les études agronomiques

Elles devront prendre en compte plusieurs aspects identifiés au cours de la mission de façon à :

- 1- définir une cartographie détaillée des zones favorables et des potentialités hévéicoles ; il conviendra, à cet égard, de rassembler, compléter et synthétiser les données⁷ pédologiques et climatiques disponibles ; ces données conditionneront le comportement de l'hévéa, en particulier sur le plan phytosanitaire et de sa sensibilité au *Microcyclus ulei* qui devra faire l'objet d'une analyse spécifique "sine qua non" ;
- 2- estimer les rendements prévisibles à partir d'une évaluation agronomique des hévéas déjà plantés ;
- 3- proposer des itinéraires techniques adaptés prenant en compte les spécificités de chaque zone et les systèmes de cultures traditionnels des paysans.

Une importance particulière sera attachée à l'étude de la conformité du matériel végétal (contrôle des jardins à bois par électrophorèse) et à sa production, soit à grande échelle par des fincas, soit par les paysans eux-mêmes, soit par une combinaison des deux. Une charte de production des plants sera établie pour un éventuel réseau de pépiniéristes privés.

Compte tenu de la longue période immature des hévéas, des associations de culture devront être proposées permettant de valoriser l'interligne des hévéas au jeune âge. Des associations pérennes seront aussi proposées.

⁷ Une partie importante de ces données peut être collectée par les agents des opérateurs locaux avec un appui du CIRAD pour la méthodologie (mesure des pH à l'aide de modules PEHAMETER, mesure de la profondeur des sols à la tarière ou à l'aide de fosses, relevés climatique,...).

Des propositions seront enfin faites pour la réhabilitation des plantations et jardins de bois existants.

4- permettre d'estimer les coûts et revenus des systèmes de cultures basés sur l'hévéa ;

5- proposer une expérimentation sur les systèmes de culture à base d'hévéas visant à optimiser les performances des cultures dans les meilleures conditions économiques ; l'expérimentation aura lieu en milieu paysan, avec une approche participative, et pour certaines composantes, en milieu contrôlé (champs de clones et systèmes de saignée).

3.2. Les études socio-économiques⁸

Les études socio-économiques permettront de mieux identifier les différents partenaires : les opérateurs potentiels et les communautés villageoises. Ces études compléteront les conclusions de ce rapport en décrivant de façon détaillée :

1) Les opérateurs les plus structurés et les plus motivés au niveau national ou local. On déterminera leurs ressources et leurs besoins en termes de méthodologie, de crédit, de formation technique et d'infrastructures (jardins à bois, pépinières, plantations existantes). Un cahier des charges techniques et d'activité pourra ainsi être présenté aux opérateurs comme base de négociation.

a) Les opérateurs agissant au niveau national ou régional sous la coordination du MAGA : "Fondacion del hule natural", FHN, supporté par Guapinol/Bosques, le projet Centro Maya, la fondation du groupe Corporacion de Occidente, la Gremial de Huleros, le CIPREDA.

b) Les opérateurs locaux : communautés (exemple des communautés CPR), coopératives, associations de producteurs, groupes d'intérêt, associations de paysans dans une société à capitaux participatifs (système préconisé par Guapinol).

2) La population de la zone : historique et mouvements de populations, densité, répartition géographique, taille de la famille, force de travail.

3) Les différents systèmes de production agricole, l'importance de l'agriculture (cultures et élevage), analyse contraintes/opportunités,

- les superficies totales et par systèmes de culture,
- les rendements, bénéfices et productivité du travail par systèmes de culture,
- revenu au niveau du système d'exploitation,

⁸ Les enquêtes nécessaires pourraient, en partie, être réalisées par le personnel de Centro Maya et de la FHN, après formation.

- main d'oeuvre disponible moyenne,
- calendriers de travaux,
- niveau d'autoconsommation des produits vivriers,
- capitalisation des exploitations, niveaux d'épargne et besoin en crédit.

Ces études permettront d'établir une typologie opérationnelle basée sur le foncier qui sera utilisée par le projet et d'identifier les besoins potentiels de chaque type d'exploitation :

- petits planteurs (superficie inférieure à 1 caballeria), les financements sous forme de crédit d'investissement iront en priorité à cette catégorie ;
- moyens planteurs et grands planteurs (fincas, superficie supérieure à 1 caballeria).

Cette dernière catégorie a surtout besoin d'une information technique et de matériel végétal certifié qui pourra être produit par les fincas des fondations associées au projet. Elles peuvent jouer un rôle moteur dans le développement ultérieur à large échelle de l'hévéaculture (production et traitement du produit).

4) Des modèles de développement adaptés à la diversité des situations décrites. Plusieurs cas de figures sont à envisager en fonction de la typologie des producteurs , de leur situation agraire et de leur accès au foncier, de leur capacité d'investissement et de leur besoin en crédit. Des scénarios d'appui spécifiques peuvent être aussi développés pour des populations cibles particulières : anciens soldats, réfugiés, ex guérilleros... Plusieurs approches seront présentées :

- a) une approche complète basée sur un crédit et des paquets technologiques complets (monoculture, systèmes agroforestiers,...) ;
- b) une approche partielle : les seuls composants qui sont apportés aux planteurs sont ceux auxquels ils n'ont pas accès. L'avantage de cette dernière approche est son coût réduit en personnel et en crédit. Elle a aussi l'avantage d'être plus ciblée sur les besoins spécifiques de chaque type d'exploitation ;
- c) une combinaison des deux approches en fonction des besoins spécifiques de chaque type de producteurs.

Dans tous les cas, des éléments d'une structure de diffusion des messages techniques, et/ou des intrants ou de certains intrants (d'autres peuvent l'être par le secteur privé) doivent être envisagés par les opérateurs régionaux.

5) Une estimation des capacités de financement avec des propositions de systèmes de crédit type "Grameen bank" par exemple, (crédit limité à responsabilité mutuelle avec apport personnel).

Devant la très faible capacité des communautés ou des petits planteurs à pouvoir dégager du capital, il paraît nécessaire de rechercher les modèles techniques les moins chers en intrants, tout en restant performant. Un coût total indicatif pour les trois premières années (les plus critiques en terme d'établissement de la plantation) serait de 4300 Q soit 520 US\$.

6) La mise en place d'un système de suivi-évaluation (réseau de fermes de références), pour suivre avec précision l'évolution des systèmes de production et fournir une base de données de référence. Ce "réseau de fermes de références", qui sera suivi annuellement, permettra de juger à moyen et long terme de l'effet "projet hévéa", et en particulier sur les revenus et la capacité de capitalisation des exploitations agricoles, base d'un progrès ultérieur. Il permettra aussi d'obtenir une base de données technico-économique utile pour la redéfinition des innovations et l'adaptation des référentiels techniques aux contraintes locales (temps de travaux, capacité de financement...). Les techniques d'approche participative seront privilégiées, en particulier du fait de l'utilisation de toutes les formes locales de structuration des producteurs, du groupe d'intérêt à la société de participation, comme intermédiaires avec les opérateurs du projet .

7) L'appui à la formation, à l'information et à la structuration des producteurs autour de la filière, par :

- la fourniture d'une information technico-économique sur la culture de l'hévéa sous forme de livrets complets pour les formateurs et responsables de fincas afin de garantir aux opérateurs régionaux des projets la maîtrise d'une information technique de qualité,
- pour les petits planteurs, des supports d'information techniques sur les itinéraires techniques hévéicoles et les techniques de production de matériel végétal sont indispensables pour la diffusion rapide et efficace de l'information dans les communautés très structurées de petits planteurs,
- la création de groupes d'intérêt "hévéa" au sein des communautés.

ANNEXES

- | | |
|----------|---|
| Annexe 1 | Déroulement de la mission |
| Annexe 2 | Cubilhuitz - Visite de la finca "Sequival"
Information sur le comportement de
l'hévéa et du palmito |

Déroulement de la mission

Lundi 7 décembre	Réunion de préparation au MAGA Départ pour Cobán
Mardi 8 décembre	Voyage en direction de l'Ixcán Arrêt à la finca "Nuevo Blaon" à Cubilhuitz Visite des parcelles hévéa et palmito
Mercredi 9 décembre	Visite de la finca de Mr Victor Suarez, Ixcán Visite des parcelles hévéa Visite des communautés de Tetzun et Primavera (CPR) Voyage vers Fray Bartolomé
Jeudi 10 décembre	Rencontre avec les responsables de la "Cooperativa integral agricola nueva a manejar", avec INACOP et un groupe indépendants de nouveaux petits planteurs Visite des parcelles hévéa et d'une pépinière Voyage sur Sayaxché
Vendredi 11 décembre	Voyage sur Las Cruces Visite d'une nouvelle plantation d'hévéas sur la finca "Entrada san Diego" Visite d'une coopérative à Las Cruces Visite d'une coopérative à Vista Hermosa Voyage sur Bethel
Samedi 12 décembre	Rencontre avec les communautés du projet Centro Maya dans la zone de Bethel à Bethania Visite de parcelles de vivriers Retour sur Sayaxché
Dimanche 13 décembre	Réunion avec les éleveurs de la région au "Ségéplan" Voyage sur Flores
Lundi 14 décembre	Réunion avec un acheteur de bois (USA) Réunion avec les membres du projet Centro Maya Visite d'une usine de fabrication de contre plaqué Discussion avec le vice-ministre du Petén
Mardi 15 décembre	Réunion avec les membres du projet Centro Maya Voyage sur Poptún Réunion avec les communautés du projet "Probo Petén" Voyage sur San Luis et Izabal Visite d'un champ de clones à la finca "Las Vegas"

Mercredi 16 décembre	Visite de la station de Navajoa Voyage sur El Estor et Papaljá Discussion avec un représentant d'une communauté et avec le staff de la finca de Papaljá (ex DIGESA) Retour sur Cobán
Jeudi 17 décembre	Retour sur Guatemala City et préparation des réunions du vendredi
Vendredi 18 décembre	Réunions au MAGA avec Corporacion de Occidente et Guapinol Réunion avec Mr l'Ambassadeur et Mr le Vice Minsitre du Petén à l'Ambassade
Samedi 19 décembre	Réunion avec Bosques SA/Guapinol et Mr Alvaro Colon, Grupo Mega
Dimanche 20 décembre	Rédaction du rapport
Lundi 21 décembre	Voyage sur Mexico Rencontre avec Mr B. Jobbé-Duval Départ pour la France

CIRAD-AMIS

Tél : 04 67 61 55 37

Fax : 04 67 61 44 49

Cubilhuitz - Visite de la finca "Sequival"

Information sur le comportement de l'hévéa et du palmito

Finca "Nuevo Playon" à Cubilhuitz
Visite des parcelles hévéa et palmito.

Cette finca de 350 ha est située à 40 km au nord de Cobán, dans la zone de piémont, à une altitude de 300 mètres. La finca est située dans une vallée entourée de montagnes. Apparemment, l'ensemble de la vallée est occupée par de grandes fincas. Cette finca possède quelques hectares d'hévéas et surtout mise sur le développement du palmito. Dans les environs immédiats, d'autres fincas (finca de Senhor Duisseldorf) possèdent des plantations d'hévéas que nous avons en partie visitées.

Les sols ont un pH entre 4.5 et 5.5. La pluviométrie est de l'ordre de 1500-2000 mm/an avec une saison sèche de 5 mois. Cette configuration semble proche de celle de la zone de Ixcán.

Il y a peu de petits paysans. Cette zone ne fait pas partie des zones à développement potentiel étudiées mais les observations présentées ici, dans une zone avec un écosystème similaire à celui de l'Ixcán nous sont précieuses pour une meilleure estimation du potentiel de l'hévéa et du palmito.

L'ensemble des données présentées proviennent des observations dans les parcelles et d'une discussion avec Mr Carlos Sedano, conseiller technique de la plantation (qui est aussi le conseiller technique de Mr Victor Suarez pour sa plantation à San Luis de Ixcán). Les principaux résultats de cette visite sont présentés dans cette annexe.

Etat des plantations d'hévéas

En l'absence de données générales sur le comportement de l'hévéa dans ces zones, il est important de pouvoir identifier le comportement des plantations existantes.

Une première plantation âgée de 30 ans montre des arbres en bon état, malgré un peuplement assez faible (entre 200 à 300 arbres/ha), normal étant donné l'âge de la plantation. On ne constate pas de maladies de feuilles et peu d'incidence apparente du *Microcyclus ulei*. La provenance des plants clonaux est inconnue. On note de nombreux seedlings (au moins 10 %). L'hygrométrie et la pluviométrie, supérieure à 2000 mm/an, sont importantes. La production se fait sous forme de fonds de tasse (du reste il en sera ainsi pour toute la zone visitée, contrairement au Sud où sont produits latex centrifugé, feuilles et fonds de tasse). Fonds de tasse et sernamby sont mélangés (qualité inférieure). La saignée est excellente et les panneaux sont sains. Ils sont généralement traités contre le *Phytophthora*.

Les risques de *Phytophthora* semblent élevés du fait de l'hygrométrie importante. Les densités plutôt faibles avec large écartement sont préférées ici pour limiter l'impact de cette maladie.

Le système d'exploitation est d/3 6d/7 avec stimulation. La pratique de la stimulation reste exceptionnelle au Guatemala ce qui démontre un bon niveau technique.

Le niveau de production de cette plantation de 30 ans est de l'ordre de 5 kg/arbre/an, soit, avec approximativement 300 arbres/ha, une production en sec de 1500 kg/ha/an.

Le niveau calculé de production de caoutchouc sec d'une autre parcelle de 20 ans, avec 500 arbres/ha est de 2060 kg/ha/an et cela nous paraît élevé quoique théoriquement possible en l'absence d'incidence du *Microcyclus*.

L'extension importante des plantations aura certainement comme effet d'accroître la pression du champignon et donc de diminuer les rendements.

Le *Microcyclus* est présent en pépinières mais pas en plantation adulte.

On note de jeunes plantations aux alentours ce qui montre une certaine dynamique de replantation depuis la fin de la guerre dans cette zone (1994), dynamique limitée aux grandes fincas (pas de petits planteurs dans cette zone).

Une seconde plantation proche est plantée en seedlings et non en ligne, avec une coupe des arbres surnuméraires et âgée de 15/20 ans. La densité de plantation reste forte entre 700 et 800 arbres. La plantation est plutôt mal entretenue. Ceci montre la diversité des situations rencontrées qui diffèrent en général en fonction de la qualité de l'information technique reçue par le planteur (il s'agit ici de grandes plantations).

Plantation de palmito

3 parcelles de palmito ont été visitées : une parcelle en pleine récolte âgée de 2 ans, une parcelle âgée de 1 an (toutes deux en monoculture) et une plantation âgée de quelques mois en intercalaire d'une plantation d'hévéas de 30 ans. Il n'y a pas de données sur le rendement du palmito sous ombrage de l'hévéa.

Le palmito, pour la production de coeur de palmier en boîte, représente une opportunité de culture extrêmement intéressante pour ces régions, d'autant plus qu'elle peut être combinée avec l'hévéa (rapport Colombie, E. Penot, 1998 et expérience Michelin au Brésil).

Le palmito n'est pas cultivé pour son fruit (le Chontaduro) comme en Colombie car le fruit n'est pas connu pour l'instant et il n'y a pas de marché existant au Guatemala pour le fruit.

Le rythme de récolte du palmito est le suivant :

première année : 70 %

seconde année : 150 % (2 récoltes/an faibles à moyennes)

troisième année et + : 200 % (2 récoltes normales)

La valeur d'une récolte normale est de 10000 Q soit 20000 Q/an (3080 US\$/ha) en régime de croisière. Dans ces conditions, un tel revenu apparaît extrêmement attractif pendant la période immature de l'hévéa s'il est conduit en intercalaire.

La valeur de la production du palmito peuvent être estimés comme suit :

D'après les données fournies par Mr Sedano sur la plantation

Année 1	Récoltes	Valeur	
		En Quetzal	en US \$
1	0,7	7 000	1080
2	1,5	15 000	2300
3	2	20 000	3080
4	2	20 000	3080
5 et 6	1	10 000	1540

Les plants proviennent du Costa Rica et sont multipliés localement. Une pépinière a été mise en place pour la production de plants en sacs (800 arbres pour une production espérée de 500 000 graines).

Il est intéressant de noter que cette finca peut donc être contactée pour l'achat ou la commande de plants de palmito dans l'hypothèse d'un démarrage rapide du projet (dès 1999). Son objectif de plantation est de 200 ha de palmito.

La densité de plantation du palmito est de 7 000 plants/ha (2.5 m x 0.6 m) . Les sacs sont plantés après un an en pépinières. Le coût d'un plant est de 2 Q soit 0.3 US \$. Le coût de plantation est donc de 14 000 Q/ha, soit 2150 US \$/ha. Ce coût est double du coût normal de plantation en "estate" (grande plantation) pour l'hévéa (de l'ordre de 1 000 US/ha). Une force de travail de 28 hommes/jour est nécessaire pour remplir un camion de 10 tonnes avec 8 000 plants, soit la production approximative d'un hectare. le temps de transport à l'usine de Guatemala city est de 12 heures. Le coût du transport est de l'ordre de 0.25 Q/kg.

Les coûts de production sont relativement faibles hors main-d'oeuvre. La fertilisation est nécessaire la première année seulement. Les années suivantes, l'importante biomasse produite est quasiment entièrement restituée au sol. Il semblerait que la fertilité des sols augmente avec le palmito, comme avec l'hévéa de manière générale, de par la très forte restitution de la biomasse et la faible exportation en nutriments.

Par contre le coût d'implantation est élevé (matériel végétal).

Il s'agit donc d'une opportunité de culture intercalaire extrêmement valorisante pour les petits planteurs. Après la 7^e année, le palmito peut être conduit soit en production de fruit (Chontaduro), soit en production coeur de palmier avec cependant des rendements inférieurs (pas de données locales précises).

Le palmito est vendu par pièce (jusqu'à 1 kg/pièce à raison de 0.25 US \$/pièce sur le marché international) et en fonction du diamètre du coeur (les diamètres recherchés changent selon les marchés : gros pour l'Amérique, et petits pour l'Europe). Le palmito doit être traité dans les 48 heures après la récolte. Les usines sont situées à Guatemala City.

Le palmito reste une culture extrêmement intéressante en intercalaire pour le petit planteur à condition que celui-ci puisse en supporter le financement qui reste important.

